PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 :		(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 95/12985
A23G 3/00	A1	(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 18. Mai 1995 (18.05.95)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH94/00214

(22) Internationales Anmeldedatum: 7. November 1994 (07.11.94)

(30) Prioritätsdaten:
3376/93-0 10. November 1993 (10.11.93) CH

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten ausser US*): SIHAG SIGRIST HANDELS AG [CH/CH]; Bundesstrasse 5, CH-6300 Zug (CH).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): SIGRIST, Urs [CH/CH]; Buzibachstrasse 19b, CH-6023 Rothenburg (CH).

(74) Anwalt: KEMENY AG; Postfach 34 14, CH-6002 Luzern (CH).

(81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: FONDANT AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME

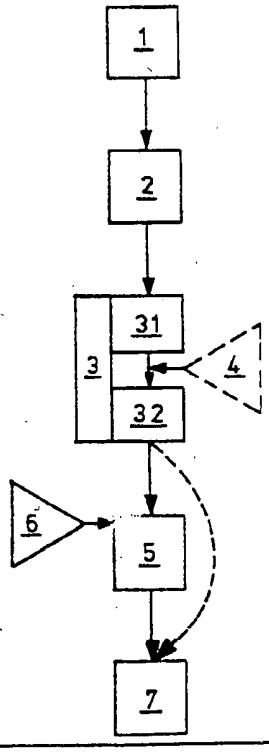
(54) Bezeichnung: FONDANT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG

(57) Abstract

The proposed injectable fondant in its cooled state, at least 0.5 day after manufacture, a solids content, measured by refractometry, of 68-75 wt %, including less than 1 wt % stabilizer which can in an appropriate concentration be thixotropic. This prevents ingredients from separating out and premature contamination and ensures easy injection, good flow and rapid drying. During production, a thinning agent containing less than 2 wt % stabilizer is added, during the beating stage at the earliest. This results in relatively rapid, simple and efficient production.

(57) Zusammenfassung

Der spritzfähige Fondant hat wenigstens 0,5 Tage nach seiner Fertigstellung, im ausgekühlten Zustand, einen refraktometrisch gemessenen Feststoffgehalt von 68 bis 75 Gewichtsprozent, mit weniger als 1 Gewichtsprozent Stabilisator, welcher in geeigneter Konzentration thixotrop sein kann. Dadurch wird das Entmischen und die vorzeitige Kontamination vermieden und leichtes Spritzen, guter Verlauf und rasches Trocknen erreicht. Bei der Herstellung wird ein weniger als 2 Gewichtsprozent Stabilisator enthaltendes Verdünnungsmittel frühestens beim Tablieren zugesetzt. Dies ergibt eine relativ rasche, einfache und wirkungsvolle Produktion.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MN	Mongolei	VN	Vietnam

Fondant
und
Verfahren zu seiner Herstellung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Fondant nach dem Oberbegriff des Anspruch 1 und ein Verfahren zu seiner Herstellung.

Herkömmlicher Fondant ist eine ca. 85 bis 90 Gewichtsprozent Feststoff, vorwiegend Zuckerarten, enthaltende wässrige Masse, und wird durch Kochen, Rühren (Tablieren) und Abkühlen erzeugt. Man verwendet solchen Fondant beispielsweise zum Ueberglänzen (Glasieren) von Gebäck, zum Füllen von Pralinen, zur Herstellung von Konfekt und für viele weitere Süsswarenzwecke. Herkömmlicher Fondant enthält feste Zuckerteilchen, welche in einer Zuckerlösung suspendiert sind. Ein zuckerfreier Fondant ist im Schweizer Patentgesuch Nr. 02 247/92, angemeldet am 16. Juli 1992, beansprucht und beschrieben, welcher sich wie herkömmlicher Zuckerfondant verwenden lässt.

Zum Verwenden wird sowohl der zuckerhaltige und als auch der zuckerfreie Fondant wegen seiner festen Konsistenz aufgewärmt, und oftmals nachverdünnt, bevor er (z.B. mittels Pinsels) auf Gebäck oder dergl. aufgetragen werden kann. Das ist arbeitsintensiv. Es kann auch zu wenig oder zuviel verdünnt werden, was eineStandardisierung fast verunmöglicht.

Wegen des grossen Arbeitsaufwandes wird versucht, den Fondant durch eine Spritzvorrichtung auf Gebäck und dergl. aufzutragen, wozu es eines spritzfähigen Fondants (auch Flüssigfondant genannt) bedarf.

Wenn man Fondant einfach mit Wasser verdünnt, um ihn dadurch spritzfähig zu machen, ergeben sich gravierende Nachteile, wie zum Beispiel:

- Setzt man zum Herstellen eines spritzfähigen Fondants ausreichend Wasser zu, kann es zum Auflösen von feinen Zuckerpartikeln (Kristalle) kommen, wodurch der Fondant-Charakter sich verschlechtern kann, insbesondere wenn der verdünnte Fondant erwärmt wird.

- Nach einer vorgenannten Verdünnung schwimmt bald einmal eine dünnflüssigere wässrige Schicht auf, die rasch durch Keime (Schimmel, Hefe etc.) befallen wird und zum Verderben des spritzfähig verdünnten Fondants führt.

- Der nur mit Wasser verdünnte Fondant ist also weder stabil noch haltbar.

Will man die Nachteile vermeiden, welche bei der Verdünnung mit Wasser alleine entstehen, indem man irgendein Verdikkungsmittel im Zuge der Verdünnung des Fondants hinzufügt,

kann man zwar die Stabilität soweit erhöhen, dass keine dünnflüssige Flüssigkeit mehr aufschwimmt, muss dafür aber beispielsweise folgende Nachteile in Kauf nehmen:

- Der so erhaltene Fondant ist
 - beim Spritzen zäh und neigt zum Fadenziehen und zur Tropfenbildung,
 - er verläuft schlecht,
 - er trocknet schlechter und
 - er glänzt kaum.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen spritzfähigen Fondant (zuckerhaltig und/oder zuckerfrei) zu schaffen, welcher die vorgenannten Nachteile vermeidet.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird der im Anspruch 1 gekennzeichnete Fondant und ein Verfahren zu seiner Herstellung vorgeschlagen.

Ein erfindungsgemässer spritzfähiger Fondant hat demnach (refraktometrisch gemessen) unmittelbar nach seiner Fertigstellung einen Feststoffgehalt von 75 bis 84, vorzugsweise von 78 bis 81 Gewichtsprozent, der grösstenteils aus Zucker und/oder Disacharidalkohol bzw. anderen geeigneten Zuckeraustauschstoffen besteht. Er ist in der Regel zähflüssig.

Bestimmt man den Feststoffgehalt des erfindungsgemässen spritzfähigen Fondants (ebenfalls refraktometrisch) wenigstens 12 Stunden nach seiner Fertigstellung im abgekühlten Zustand, stellt man fest, dass er 68 bis 75, vorzugsweise 69 bis 73 Gewichtsprozent beträgt. Diese Messung erfolgt zweck-

mässig 2 bis 3 Tage nach der Herstellung.

Im erfindungsgemässen spritzfähigen Fondant können gewünschtenfalls geeignete Mengen an üblichen Hilfsstoffen, wie Farbe, Konservierungsmittel, Fette, Kakao etc. enthalten sein.

Gemäss Schweizer Patentgesuch Nr. 02 247/92 wurde ein zuckerfreier Fondant vorgeschlagen, welcher Disacharidalkohol, z.B. Isomalt, enthält. Man kann den dort genannten zuckerfreien Fondant nach der dort genannten Methode herstellen und dann zu einem erfindungsgemässen spritzfähigen Fondant weiterverarbeiten.

Als Stabilisator kommen solche in Frage, die in wässriger Aubereitung thixotrope Eigenschaften Entfalten können. Beispielsweise können Schutzkolloide in Frage kommen. Pflanzliche Stabilisatoren eignen sich besonders, wobei insbesondere Karraghenextrakte besonders vorteilhaft sind. In der Regel kommt man mit sehr kleinen Mengen aus. Es kann sich dabei um eine bis mehrere negative Zehnerpotenzen eines Gewichtsprozents des fertigen Spritzfondants handeln. Wesentlich ist, dass ein Gel des Stabilisators thixotrop sein kann und gegebenenfalls auch reversibel thermisch verflüssigbar ist.

Im erfindungsgemässen Verfahren zur Herstellung des erfindungsgemässen spritzfähigen Fondants setzt man einem normal konzentrierten Fondant ein (bei genügender Konzentration) thixotrope Eigenschaften aufweisendes Verdünnungsmittel frühestens beim Tablieren zu, welches ausser Wasser nur Stabilisator in sehr geringen Mengen (weniger als 2 Gewichtsprozent) enthält.

In der einzigen Zeichnungsfigur ist ein Schema wiedergegeben.

Darin bedeuten:

1 Vorlösekessel, welcher mit Heizung und Rührmitteln versehen ist.

2 Durchlauf-Wärmetauscher.

3 Tabliermaschine mit Kühlmitteln.
31 Kühlzylinder von 3.
32 Tablierzylinder von 3, mit Wärmetauscher.

4 Eventuell vorgesehene Dosiervorrichtung an 32, zur eventuellen Zufuhr von Verdünnungsmittel.

5 Eventuell vorgesehener statischer Mischer.

6 Dosiervorrichtung an 5, zur eventuellen Zufuhr von Verdünnungsmittel.

7 Produktbehälter.

Die in der einzigen Zeichnungsfigur als Blockdiagramm wiedergegebene Vorrichtung wird in den Beispielen 1 und 2 in zwei Varianten verwendet. Das schliesst nicht aus, dass auch andere Vorrichtungen einsetzbar wären.

Im Beispiel 1 wird das das Verdünnungsmittel durch die Dosiervorrichtung 4 zugesetzt, wobei der Fondant nach dem Tablierzylinder 32 direkt in Produktbehälter 7 abgefüllt wird. Der Mischer 5 und die Dosiervorrichtung 6 werden dabei nicht gebraucht; sie könnten entfallen.

Im Beispiel 2 erfolgt die Zugabe des Verdünnungsmittels in den Mischer 6 durch die Dosiervorrichtung 6. Die Dosiervorrichtung 4 wird nicht benützt und könnte entfallen.

Beispiel 1:

- Im Vorlösekessel 1 werden 100 Gewichtsteile Zucker mit 33

Gewichtsteilen Wasser und bis zu 25 Gewichtsteilen eines etwa 75 bis 80 prozentigen wässrigen Glukosesirups unter Umrühren auf eine Temperatur über 105 Celsiusgrad erhitzt und gekocht, wobei Wasserdampf entweicht.
- Die so erhaltene Masse wird durch den Durchlauf-Wärmetauscher 2 geschickt und auf 113 bis 116 Celsiusgrad weiter erhitzt, wobei wieder Wasserdampf entweicht.
- Nun gelangt die Masse in die Tabliermaschine 3, wo sie (falls kein Verdünnungsmittel zugesetzt wird) im Kühlzylinder 31 und dann im Tablierzylinder 32 in einen gebrauchsfähigen, aber nicht spritzfähigen Fondant verwandelt wird.
In erfindungsgemässer Weise wird in diesem Beispiel zwischen dem Kühlzylinder 31 und dem Tablierzylinder 32 mittels Dosiervorrichtung 4 eine Menge von 40 bis 100 Gramm Vetrdünnungsmittel pro Kilogramm Fondant zugesetzzt. Das Verdünnungsmittel enthält soviel Stabilisator, hier ein Karraghenextrakt, dass im fertigen Fondant weniger als 1 Gewichtsprozent Stabilisator enthalten ist. Die Austrittstemperatur am Ende des Tablierzylinders 32 ist 40 bis 55 Celsiusgrad, und der Fondant hätte unverdünnt einen Feststoffgehalt von 85 bis 88 Gewichtsprozent.

Das Produkt kann entsprechend der gestrichelten Linie direkt in Produktebehälter 7 abgefüllt werden.

Der Fondant ist während des Abfüllens flüssig und bleibt dies auch bei normalen Lagertemperaturen, selbst wenn er beim Lagern etwas zähflüssiger wird..

Der so erhaltene erfindungsgemässe spritzfähige Fondant setzt beim Lagern nicht ab, ist also stabil und haltbar. Er kann zum Spritzen kurzzeitig problemlos auf Temperaturen von 40 bis 55 Celsiusgrad erwärmt werden, wobei er relativ leicht fliesst. Die mechanische Beanspruchung beim Spritzen fördert wegen der thixotropen Eigenschaften des Stabilisators die Fliesseigenschaften des Fondants. Die Kristalle bleiben trotz Erwärmen erhalten, der Fondant verfliesst gut auf der Ware und der Geschmack und die Farbe sind gegenüber festem Fondant

unbeeinträchtigt.

In analoger Weise liesse sich auch ein zuckerfreier Spritzfondant erzeugen, wenn die erforderlichen Anpassungen erfolgen.

Beispeil 2:

- Man arbeit wie im Beispiel 1, gibt aber zwischen Kühlzylinder 31 und Tablierzylinder 32 NICHT Verdünnungsmittel zu.

Am Austritt des Tablierzylinders ist also ein nicht spritzfähiger Fondant mit einem Feststoffgehalt von 85 bis 88 Gewichtsprozent vorhanden.

Von hier gelangt dieser Fondant zum statischen Mischer 5, wo ihm durch die Dosiereinrichtung die im Beispiel 1 genannte Menge an Verdünnungsmittel beigemischt wird, wobei auch eine weitere Abkühlung oder Erwärmung erfolgen kann.

Man gelangt wiederum zu einem spritzfähigen Fondant (auch Flüssigfondant genannt) mit ähnlichen Eigenschaften wie im Beispiel 1.

Auch bei diesem Verfahren ist mit entsprechenden Anpassungen zuckerfreier Flüssigfondant herstellbar.

Man kann den geschilderten Fondants auch noch die üblichen Hilfstoffe, wie Farbe, Aroma etc. zugeben.

Patentansprüche

1. Spritzfähiger Fondant, dadurch gekennzeichnet, dass er, wenigstens 0,5 Tage nach seiner Fertigstellung, im ausgekühlten Zustand, einen refraktometrisch gemessenen Feststoffgehalt von 68 bis 75 Gewichtsprozent hat, flüssig ist, wobei der Feststoffgehalt vorwiegend aus Zucker und/oder einem Zuckeraustauschstoff in Gegenwart von weniger als 1 Gewichtsprozent eines thixotropiefähigen Stabilisators besteht.

2. Spritzfähiger Fondant nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Fondant wenigstens 0,5 Tage nach seiner Fertigstellung, im ausgekühlten Zustand, einen refraktometrisch gemessenen Feststoffgehalt von 69 bis 73 Gewichtsprozent hat.

3. Spritzfähiger Fondant nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass er, unmittelbar nach seiner Fertigstellung, im noch warmen Zustand, einen refrakltometrisch gemessenen Feststoffgehalt von 75 bis 84 Gewichtsprozent, vorzugsweise von 78 bis 81 Gewichtsprozent aufweist.

4. Spritzfähiger Fondant nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass er höchstens 0,2 Gewichtsprozent an Stabilisator enthält.

5. Spritzfähiger Fondant nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Stabilisator pflanzlichen Ursprungs ist.

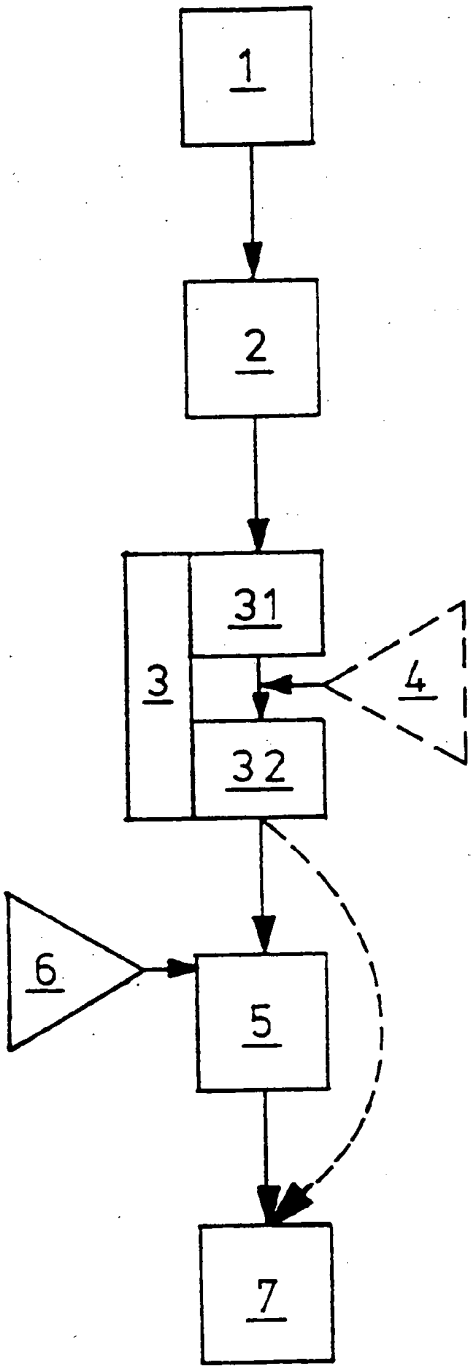
6. Spritzfähiger Fondant nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Stabilisator ein Karraghenextrakt ist.

7. Spritzfähiger Fondant nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass er beim Erwärmen aus seinem relativ festen kalten Zustand in einen fliessfähigeren Zustand überführbar ist, aus welchem er durch Abkühlen wieder in seinen früheren festeren Zustand zurückführbar ist.

8. Verfahren zum Herstellen des spritzfähigen Fondants nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass man einen nicht spritzfähigen Fondant herstellt und frühestens beim Tablieren ein Wasser und weniger als 2 Gewichtsprozent Stabilisator enthaltendes Verdünnungsmittel zusetzt.

9. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass man das Verdünnungsmittel nach dem Tablieren zum Fondant mischt.

10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass man dem nicht spritzfähigen Fondant weniger als 10 Gewichtsprozent Verdünnungsmittel zumischt.


1
2
31
3
4
32
6
5
7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CH 94/00214

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A23G3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 A23G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	DE,U,92 18 059 (E. SIGRIST) 14 October 1993 see page 2, line 35 - page 3, line 7; claims 1,3,4; figure see page 4, line 5 - page 6, line 20 see page 1, line 1-6 - page 2 ---	1-5,7-10 6
Y	DATABASE WPI Week 8726, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 87-181872 & JP,A,62 111 917 (SATO SEIYAKU) 22 May 1987 see abstract --- -/--	6

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
7 February 1995	23. 02. 95
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016	Authorized officer Guyon, R

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DATABASE WPI Week 8445, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 84-279662 & JP,A,59 173 048 (MORINAGA & CO) 29 September 1984 see abstract	1-7
A	US,A,3 669 688 (HAL J. THOMPSON) 13 June 1972 see column 1, line 11-19 see column 2, line 48-50 see column 2, line 60-65	1-7
A	US,A,5 132 128 (L. B. ROCKLAND) 21 July 1992 see the whole document	1,8-10
A	US,A,3 849 395 (A. L. MOIRANO) 19 November 1974	
A	EP,A,0 366 248 (GENERAL FOODS CORP.) 2 May 1990	
A	EP,A,0 045 522 (I. RUBENSTEIN ET AL.) 10 February 1982 see claims 1,6; figures 4,5	1

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/CH 94/00214

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE-U-9218059	02-09-93	DE-A-	4239608	21-04-94
US-A-3669688	13-06-72	NONE		
US-A-5132128	21-07-92	NONE		
US-A-3849395	19-11-74	CA-A-	989823	25-05-76
EP-A-0366248	02-05-90	US-A-	4959230	25-09-90
		JP-A-	2135045	23-05-90
EP-A-0045522	10-02-82	US-A-	4390553	28-06-83
		AU-A-	7203081	22-04-82
		CA-A-	1164264	27-03-84
		CA-A-	1167251	15-05-84
		JP-A-	59175846	04-10-84
		JP-A-	57058862	08-04-82
		US-A-	4505220	19-03-85

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH 94/00214

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 A23G3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 A23G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	DE,U,92 18 059 (E. SIGRIST) 14. Oktober 1993 siehe Seite 2, Zeile 35 - Seite 3, Zeile 7; Ansprüche 1,3,4; Abbildung siehe Seite 4, Zeile 5 - Seite 6, Zeile 20 siehe Seite 1, Zeile 1-6 - Seite 2 ---	1-5,7-10 6
Y	DATABASE WPI Week 8726, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 87-181872 & JP,A,62 111 917 (SATO SEIYAKU) 22. Mai 1987 siehe Zusammenfassung --- -/--	6

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
7. Februar 1995	23.02.95
Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	**Bevollmächtigter Bediensteter** Guyon, R

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DATABASE WPI Week 8445, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 84-279662 & JP,A,59 173 048 (MORINAGA & CO) 29. September 1984 siehe Zusammenfassung	1-7
A	US,A,3 669 688 (HAL J. THOMPSON) 13. Juni 1972 siehe Spalte 1, Zeile 11-19 siehe Spalte 2, Zeile 48-50 siehe Spalte 2, Zeile 60-65	1-7
A	US,A,5 132 128 (L. B. ROCKLAND) 21. Juli 1992 siehe das ganze Dokument	1,8-10
A	US,A,3 849 395 (A. L. MOIRANO) 19. November 1974	
A	EP,A,0 366 248 (GENERAL FOODS CORP.) 2. Mai 1990	
A	EP,A,0 045 522 (I. RUBENSTEIN ET AL.) 10. Februar 1982 siehe Ansprüche 1,6; Abbildungen 4,5	1

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH 94/00214

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE-U-9218059	02-09-93	DE-A-	4239608	21-04-94
US-A-3669688	13-06-72	KEINE		
US-A-5132128	21-07-92	KEINE		
US-A-3849395	19-11-74	CA-A-	989823	25-05-76
EP-A-0366248	02-05-90	US-A-	4959230	25-09-90
		JP-A-	2135045	23-05-90
EP-A-0045522	10-02-82	US-A-	4390553	28-06-83
		AU-A-	7203081	22-04-82
		CA-A-	1164264	27-03-84
		CA-A-	1167251	15-05-84
		JP-A-	59175846	04-10-84
		JP-A-	57058862	08-04-82
		US-A-	4505220	19-03-85